

Rancang Bangun Sistem Informasi Portal Berita Berbasis Web pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon

¹⁾ Hilda Fidyah Hadi Pratama

Program Studi Manajemen Informatika, STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan No.10B Kesambi, Jawa Barat, Indonesia
E-Mail: Hildafhp17@gmail.com

²⁾ Ryan Hamonangan

Program Studi Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan No.10B Kesambi, Jawa Barat, Indonesia
E-Mail: ryanhomonangan00@gmail.com

³⁾ Ruli Herdiana

Program Studi Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan No.10B Kesambi, Jawa Barat, Indonesia
E-Mail: ruliherdiana00@gmail.com

⁴⁾ Edi Tohidi

Program Studi Komputerisasi Akuntansi, STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan No.10B Kesambi, Jawa Barat, Indonesia
E-Mail: editohidi00@gmail.com

⁵⁾ Umi Hayati

Program Studi Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan No.10B Kesambi, Jawa Barat, Indonesia
E-Mail: umihayati00@gmail.com

ABSTRAK

Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon (Dispora Cirebon) merupakan satuan kerja perangkat daerah yang diberi amanat dan tugas serta tanggung jawab dalam menangani pembangunan di Bidang Kepemudaan dan Keolahragaan di lingkungan Kabupaten Cirebon. Di zaman sekarang ini, sentuhan teknologi Sistem Informasi seperti website harus sudah menjadi kebutuhan bagi lembaga pemerintahan, sebagai penunjang informasi yang lebih terpusat, akurat, dan cepat. Namun belum adanya Sistem Informasi berbasis website pada Dispora Cirebon sebagai media penyebaran informasi pada saat itu. Penulis menggunakan sumber data primer (Observasi dan Wawancara) dan sumber data sekunder (Studi Dokumentasi). Untuk perancangan sistem, penulis menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Hasil akhir yang diperoleh adalah sebuah Sistem Informasi yang berbasis website, yang dapat memberikan informasi tentang profil, kegiatan atau artikel tentang Dispora Cirebon kepada masyarakat luas. Dengan beberapa kelebihan teknologi website, maka Sistem Informasi Portal Berita Berbasis Website diharapkan dapat memperluas jangkauan penyebaran informasi kepada seluruh aspek masyarakat.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Sistem Informasi, Berita, Website, SDLC

PENDAHULUAN

Sebuah sistem merupakan alat terpenting dan sangat dibutuhkan oleh suatu perusahaan atau instansi resmi. Hal ini dikarenakan dengan adanya sistem yang terintegrasi, menjadikan kinerja suatu perusahaan atau instansi akan lebih terarah dan sistematis. Semua unsur-unsur yang terkait didalamnya juga harus berkerja sama guna mencapai tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya. Demikian juga Sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang terjadi berulang kali atau yang sering terjadi. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ditempat praktik kerja lapangan, kendala yang di hadapi pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon adalah proses

penyebaran Informasi masih menggunakan Sosial Media yang bernama Instagram, sehingga Informasi yang di sampaikan tidak menjangkau lebih luas ke Masyarakat Umum khususnya untuk orang yang belum mengenal Media Sosial seperti Instagram. Serta belum memiliki Website Resmi dari Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon itu sendiri sehingga kurang terlihat Profesional, Modern, dan Elegan sebagai suatu instansi pemerintahan dalam penyampaian Informasinya.

Sistem Informasi Menurut Dwi Wahyu Adi Nugroho dan Augie David Manuputty mengemukakan bahwasannya "Sistem Informasi merupakan kesatuan dari beberapa elemen yang

saling berinteraksi dan tersusun secara sistematis dan teratur, serta menciptakan dan membentuk aliran Informasi agar pembuatan keputusan suatu kontrol terhadap organisasi dapat dilakukan dengan baik dan benar” [1].

Menurut Andoyo Andreas, “Teknologi memberikan kemudahan untuk membantu setiap kegiatan manusia, baik itu di dunia akademik, pembangunan dan lain sebagainya, terutama dibidang pemerintahan (E-government).” [2]

Menurut Pasaribu Humisar, “Dalam perkembangan Teknologi Informasi dan komunikasi pada kehidupan sehari-hari sekarang ini sangat cepat sekali, sehingga memudahkan manusia untuk mencari dan mempelajari Informasi yang diinginkannya dengan mudah, cepat dan kapan saja.” [3]

Menurut Jimi Asmara, "Teknologi Informasi dan komunikasi memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia salah satunya adalah mempermudah hal-hal seperti surat menyurat, sosial media dan promosi bisa dilakukan dengan bantuan Teknologi Informasi sehingga Informasi yang disampaikan bisa diakses dengan mudah baik oleh masyarakat desa dan perkotaan.” [4]

BAHAN DAN METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan sumber data primer (Observasi dan Wawancara) dan sumber data sekunder (Studi Dokumentasi).

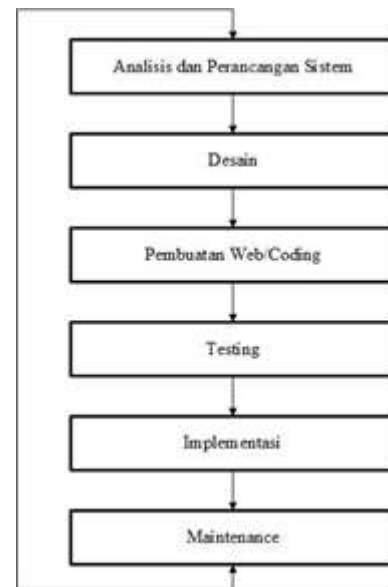
a) Sumber Data Primer (Observasi dan Wawancara)

Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara). Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu metode Observasi dan metode Wawancara.

b) Sumber Data Sekunder (Studi Dokumentasi)

Metode dokumentasi merupakan cara pengumpulan data yang didapat dari dokumen yang tersedia. Kemudian dokumen-dokumen yang ada dipelajari untuk memperoleh data dan informasi yang merujuk pada penelitian ini.

Penelitian pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon ini berjalan dengan menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle atau SDLC). SDLC merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh sistem programmer untuk membangun suatu Sistem Informasi. Pada metode ini langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metode SDLC

1. Analisis dan Perancangan Sistem

a) Analisis sistem yang sedang berjalan

Untuk mendapatkan Informasi lengkap tentang Sistem yang sedang berjalan, baik mengenai kelebihan, kekurangan ataupun kelemahan maupun kasus-kasus yang sedang terjadi pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon.

b) Analisis kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan interview atau wawancara untuk mendapatkan data tentang model-model yang dikehendaki oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon, serta melakukan pemilihan solusi yang akan dilakukan dengan mendasarkan analisis pada kondisi yang ada pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon. Lalu diambil hasil dari kesimpulannya yaitu solusi untuk membangun Sistem Informasi Portal Berita berbasis web pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon.

c) Analisis kebutuhan perangkat yang akan digunakan

• Hardware

Hardware komputer yang digunakan dengan spesifikasi antara lain :CPU Prosesor i3 generasi ke-6, RAM 8 GB, GPU Nvidia Geforce 920mx, penyimpanan Hardisk 500GB dan SSD 128GB, USB Flashdisk 16GB serta layar monitor 14 inch.

• Software

Software komputer yang digunakan antara lain:Sistem Operasi Windows 11, Aplikasi pemrograman dan desain melingkupi Visual Studio Code, xampp, Office 2016, Corel Draw 2021, Opera Browser, Microsoft Edge, dan aplikasi-aplikasi lainnya

guna untuk mendukung kegiatan penelitian ini.

- **Brainware**
 Pada brainware atau admin untuk mengelola Sistem Informasi Portal Berita berbasis web yang direkomendasikan adalah sebagai berikut : Mampu menguasai atau setidaknya memahami bahasa pemrograman PHP MySQL, Web editor, Desain grafis serta Security Sistem. Hal ini digunakan jika admin sebagai pusat kendali program ingin melakukan perubahan pada desain dan isi tampilan web serta menjaga keamanan data dari ancaman spam, bruteforce, maupun Hacker.

2. Desain

Digunakan untuk pembuatan (blueprint) software atau desain rancangan prototype sebelum proses coding dimulai. Desain harus sesuai dengan kebutuhan yang telah direncanakan sebelumnya.

3. Pembuatan Web/Coding

Tahap ini merupakan implementasi dari rancangan desain sistem yang secara teknis akan dikerjakan oleh programmer.

4. Testing

Sebuah program yang telah dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan website portal berita yang telah dibuat. Semua fungsi pada sistem harus diuji, agar sistem tersebut terbebas dari error atau bug, dan akan menghasilkan sistem yang diharapkan.

5. Implementasi

Pada tahap ini, terlebih dahulu dilakukan pembuatan Sistem Informasi Portal Berita berbasis web Final version dan menerapkannya pada komputer Penulis. Setelah Sistem diyakini berjalan, maka langkah berikutnya adalah memberikan pelatihan kepada calon operator atau admin Website Portal Berita Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon yaitu Tim Media dari Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon untuk pengoperasian, modifikasi dan manajemen artikel berita pada website tersebut.

6. Maintenance

Tahap ini adalah tahap akhir, dilakukan evaluasi terhadap hasil-hasil yang diperoleh dengan penerapan Sistem Informasi Portal Berita berbasis web tersebut. Dan juga dilakukannya pemeliharaan oleh Tim Media terhadap web yang sudah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian, tahapan pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi awal ke Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon yang akan dijadikan tempat penelitian. Kemudian pihak Tim Media Dinas Pemuda dan

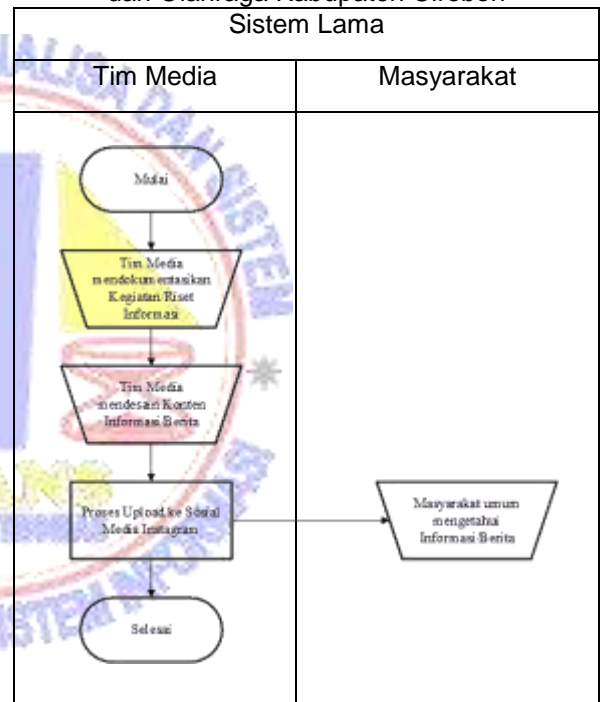
Olahraga Kabupaten Cirebon dan pengembang bersama-sama merundingkan permasalahan yang terjadi. Tahap selanjutnya yaitu mendefinisikan format seluruh website sesuai kebutuhan, dan sistem yang akan dibuat oleh pengembang.

1. Perancangan Sistem

a) **Flowmap Sistem Lama**

Sistem lama ini memberikan informasi mengenai kegiatan yang dilakukan pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon melalui Sistem Informasi berbasis sosial media yang bernama Instagram dan Youtube. Melalui Sistem Informasi dari sosial media, admin atau Tim Media Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon yang akan memberikan informasi tentang profil dinas, kegiatan-kegiatan, maupun prestasi yang didapat oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon. Berikut sistem yang sedang berjalan saat ini pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon, dapat dilihat pada tabel Flowmap Sistem Lama di bawah ini :

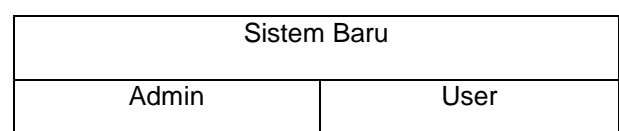
Tabel 1. Flowmap Sistem Lama Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon

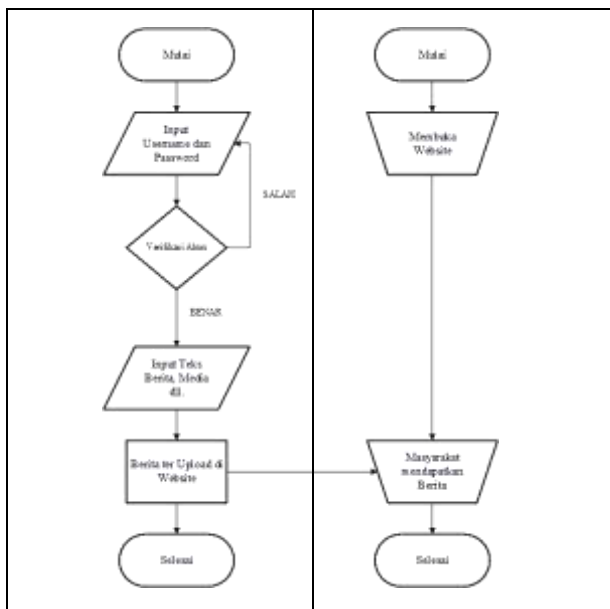


b) **Flowmap Sistem Baru**

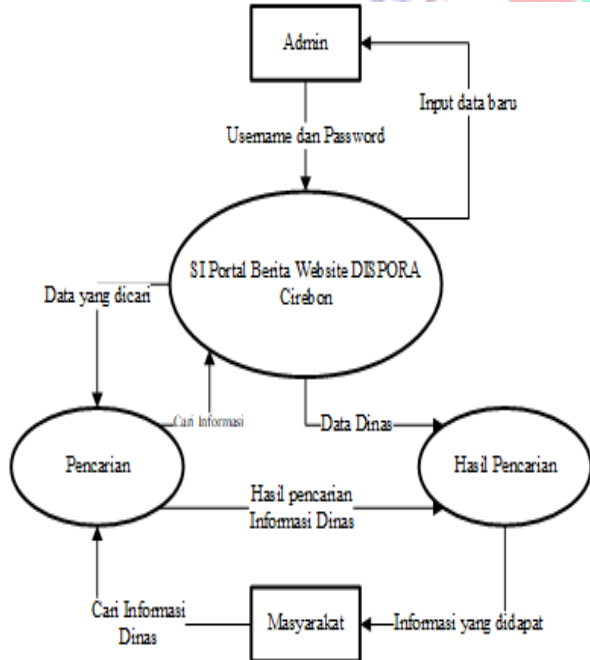
Sistem yang akan dibangun adalah berbasis web, yang dimana akan mempermudah User atau masyarakat dalam mencari informasi tentang Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon. Berikut Sistem Baru yang akan dibuat pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon, dapat dilihat pada tabel Flowmap Sistem Baru di bawah ini :

Tabel 2. Flowmap Sistem Baru Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon





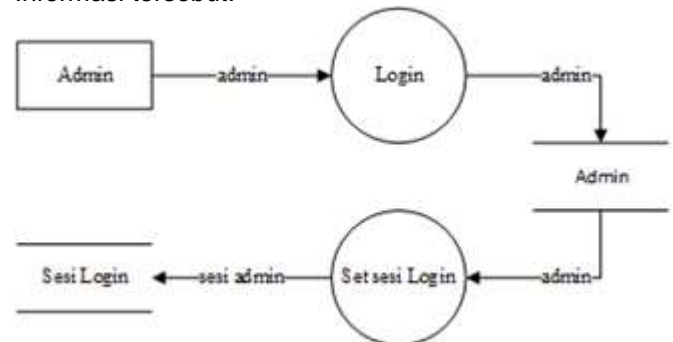
c) DFD (Data Flow Diagram)
 Diagram alir data (bahasa Inggris : Data flow diagram) adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem (biasanya sistem informasi). DFD menyediakan informasi mengenai luar dan masukan dari setiap entitas dari proses itu sendiri. DFD tidak memiliki kontrol terhadap alirannya, tidak ada aturan mengenai keputusan maupun pengulangan. Bertujuan untuk menyediakan jembatan antar pengguna dan pengembang sistem itu sendiri.



Gambar 2. DFD level 0

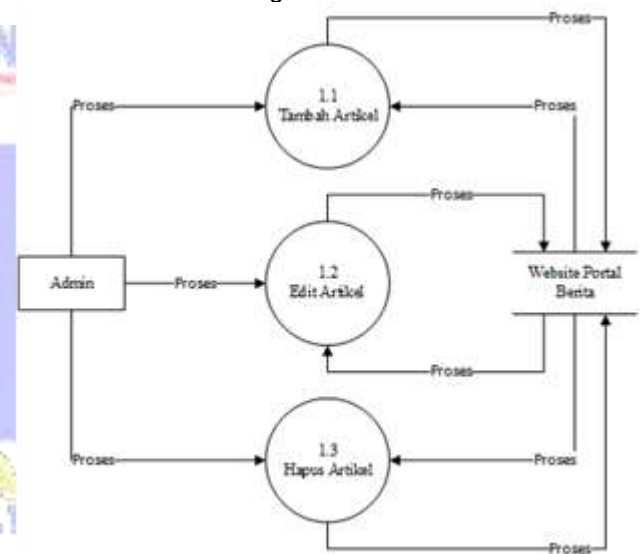
Pada gambar 2 di atas menjelaskan tentang alur dari Sistem yang dibuat. Admin menginput Username dan Password yang sudah dibuat sebelumnya ke dalam Sistem. Admin menginput data informasi, artikel berita dan media ke dalam Sistem. Kemudian Sistem menyimpan seluruh data yang telah dibuat oleh admin. Masyarakat mencari informasi tentang Dispora

Cirebon, lalu Pencarian Informasi diterima oleh Sistem. Sistem mencari Informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, lalu data Informasi yang diminta tersebut di kirim melewati Sistem hasil pencarian kepada masyarakat yang sedang mencari data Informasi tersebut.



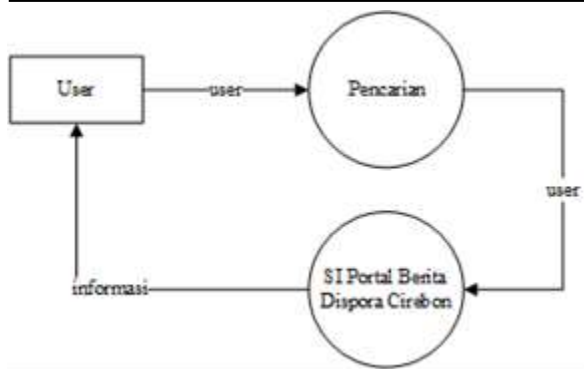
Gambar 3. DFD level 1

Pada gambar 3 di atas menjelaskan tentang alur dari proses login admin. Admin melakukan proses login ke dalam Sistem. Proses login disimpan ke dalam sistem, dan sistem melakukan set sesi login admin.



Gambar 4. DFD level 2

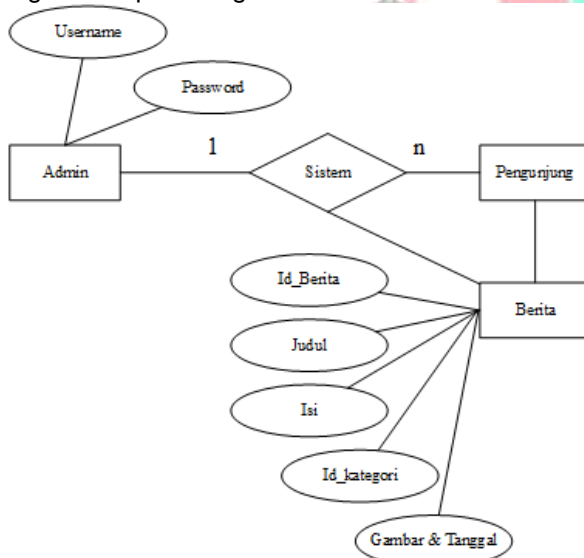
Pada gambar 4 di atas menjelaskan tentang alur dari manajemen artikel yang dilakukan oleh admin pada halaman akses admin. Admin melakukan input data artikel, dan akan disimpan ke dalam database yang otomatis akan menampilkan artikel pada halaman utama website portal berita sesuai dari inputan data artikel yang dilakukan oleh admin. Admin melakukan edit data artikel dan akan disimpan atau diupdate ke dalam database yang otomatis akan menampilkan update artikel pada halaman utama website portal berita sesuai dari hasil akhir edit data artikel yang dilakukan admin. Dan juga, admin melakukan hapus data artikel dan akan dihapus dari database yang otomatis akan menghapus artikel pada halaman utama website portal berita sesuai dari data artikel yang dihapus oleh admin.



Gambar 5. DFD level 3

Pada gambar 5 di atas menjelaskan tentang alur dari pencarian yang dilakukan oleh user atau masyarakat pada halaman utama Sistem Informasi Portal Berita Dispora Cirebon. User melakukan pencarian pada halaman utama Website Portal Berita Dispora Cirebon, pencarian diproses oleh sistem, lalu menghasilkan output informasi yang akan diberikan kepada user.

d) ERD (Entity Relationship Diagram)
 Diagram Hubungan Entitas atau entity relationship diagram merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data yang konseptual. Model data tersebut merupakan sekumpulan cara dan peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang terdapat hubungannya satu sama lain, serta terdapat batasan konsistensi. Diagram hubungan entitas dipergunakan sebagai konstruksi model data konseptual, lalu memodelkan struktur data dan hubungan antar data tersebut serta mengimplementasikan basis data menggunakan logika maupun dengan secara fisik.



Gambar 6. Bagan ERD

Pada Gambar 6 di atas menjelaskan tentang hak akses dari admin dan user, yang dimana admin dapat login pada halaman login, lalu dapat menambah data, delete data, edit data, dan review data. Sedangkan user atau pengunjung masyarakat hanya dapat mengakses halaman utama website portal berita Dispora Cirebon

seperti home page, detail berita, dan klik link terkait.

2. Desain UI (Antar Muka)

Setiap kali mengunjungi Website Portal Berita Dispora Cirebon, maka halaman yang akan tampil pertama adalah halaman utama dari website Dispora Cirebon. Berikut ini hasil dari rancangan pada tampilan halaman utama atau home page pada website Dispora Cirebon, sebagai berikut :



Gambar 7. Rancangan Tampilan Halaman Utama (Home)

Pada gambar 7 di atas merupakan rancangan untuk tampilan halaman utama pada website portal berita dispora cirebon.



Gambar 8. Rancangan Tampilan Halaman Profil & Visi Misi

Pada gambar 8 di atas merupakan rancangan untuk tampilan halaman profil & visi misi pada website portal berita dispora cirebon.



Gambar 9. Rancangan Tampilan Isi Berita

Pada gambar 9 di atas merupakan rancangan untuk tampilan halaman isi berita atau artikel pada website portal berita dispora cirebon.

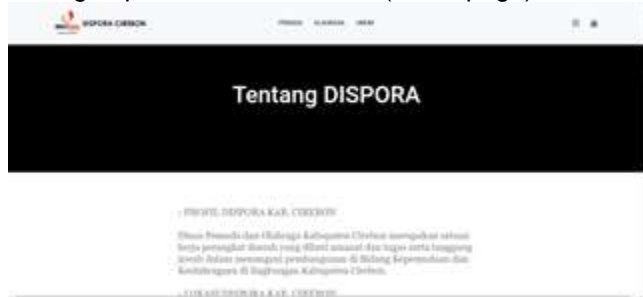
3. Pembuatan Web/Coding

Pada tahapan ini peneliti mulai membuat rancang bangun Sistem Informasi Portal Berita berbasis Website yang sudah disetujui dan dievaluasi oleh pihak Kedinasan. Berikut hasil dari rancangan yang telah dibangun antara lain :



Gambar 10. Tampilan Halaman Utama (Home Page)

Pada gambar 10 di atas merupakan hasil output dari rancangan tampilan yang telah dibangun pada halaman utama (home page).



Gambar 11. Tampilan Halaman profil & visi misi

Pada gambar 11 di atas merupakan hasil output dari rancangan tampilan halaman profil & visi misi yang telah dibangun.



Gambar 12. Tampilan Isi Berita

Pada gambar 12 di atas merupakan hasil output dari rancangan tampilan isi berita yang telah dibangun.

4. Testing

Pada tahapan ini peneliti melakukan testing atau percobaan terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan dari testing ini adalah untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun sudah berjalan baik sesuai keinginan peneliti dan pihak dari kedinasan.

5. Implementasi

Pada tahap ini Website Portal Berita Dispora Cirebon sudah siap digunakan oleh pihak Tim Media Dispora Cirebon. Langkah berikutnya adalah memberikan pelatihan kepada calon operator atau admin Website Portal Berita Dispora Cirebon yaitu Tim Media dari Dispora Cirebon untuk pengoperasian, modifikasi dan manajemen artikel berita pada website Portal Berita Dispora Cirebon.

6. Maintenance

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap hasil-hasil yang diperoleh dengan penerapan Sistem Informasi Portal Berita berbasis web tersebut. Dan juga dilakukannya pemeliharaan oleh Tim Media terhadap web yang sudah dibuat. Dibantu juga dengan si penulis dalam pemeliharaan sistem Portal Berita Dispora Cirebon ini guna membantu kinerja sistem bersama agar lebih baik lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses penyebaran Informasi dengan menggunakan Teknologi Website dapat lebih mudah menjangkau lebih banyak Masyarakat Umum.
2. Konten Berita akan tersaji lebih Profesional dan Terpusat langsung dari Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. K. Irfan Nurdiyanto, Odi Nurdiawan, Nining Rahaningsih, Ade Irfma Purnamasari, "Penentuan Keputusan Pemberian Pinjaman Kredit Menggunakan Algoritma C.45," *J. Data Sci. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–20, 2021.

- [2] A. S. kaslani, Ade Irma Purnamasari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Hidrokarbon," *J. ICT Infirm. Comun. Technol.*, vol. 5, no. 1, p. 37, 2021, doi: 10.23887/jjpk.v5i1.33520.
- [3] I. A. Putri Saadah, Odi Nurdiawan, Dian Ade Kurnia, Dita Rizki Amalia, "Klasifikasi Penerima Beasiswa Dengan Menggunakan Algoritma," *J. DATA Sci. Inform. (JDSI)*, vol. 1, no. 1, pp. 11–15, 2021.
- [4] I. A. Erliyana, Odi Nurdiawan, Nining R, Ade Irma Purnamasari, "Klasifikasi Penerima Beasiswa Dengan Menggunakan Algoritma," *J. DATA Sci. Inform. (JDSI)*, vol. 1, no. 1, pp. 11–15, 2021.
- [5] D. Anggarwati, O. Nurdiawan, I. Ali, and D. A. Kurnia, "Penerapan Algoritma K-Means Dalam Prediksi Penjualan," *J. DATA Sci. Inform. (JDSI)*, vol. 1, no. 2, pp. 58–62, 2021.
- [6] T. Hadi, N. Suarna, A. I. Purnamasari, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Game Edukasi Mengenal Mata Uang Indonesia ' Rupiah ' Untuk Pengetahuan Dasar Anak-Anak Berbasis Android," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 3, pp. 89–98, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i3.3609.
- [7] O. Nurdiawan, R. Herdiana, and S. Anwar, "Komparasi Algoritma Naïve Bayes dan Algoritma K-Nearest Neighbor terhadap Evaluasi Pembelajaran Daring," *Smatika J.*, vol. 11, no. 02, pp. 126–135, 2021, doi: 10.32664/smatika.v11i02.621.
- [8] A. rinaldi D. Subandi, Husein Odi Nuriawan, "Augmented Reality dalam Mendeteksi Produk Rotan menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)," *Means (Media Inf. Anal. dan Sist.)*, vol. 6, no. 2, pp. 135–141, 2021.
- [9] H. S. Mr Agis, O. Nurdiawan, G. Dwilestari, and N. Suarna, "Sistem Informasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Android Untuk Meningkatkan Penjualan di Mokascirebon.com," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 205–212, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3629.
- [10] D. Teguh, A. Ade, B. Riyan, T. Hartati, D. R. Amalia, and O. Nurdiawan, "Smart School Sebagai Sarana Informasi Sekolah di SDIT Ibnu Khaldun Cirebon," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 284–293, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3681.
- [11] I. Kepuasan, P. Informa, A. Febriyani, G. K. Prayoga, and O. Nurdiawan, "Index Kepuasan Pelanggan Informa dengan Menggunakan Algoritma C.45," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 330–335, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3686.
- [12] K. S. H. K. Al Atros, A. R. Padri, O. Nurdiawan, A. Faqih, and S. Anwar, "Model Klasifikasi Analisis Kepuasan Pengguna Perpustakaan Online Menggunakan K-Means dan Decision Tree," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 323–329, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3680.
- [13] F. Febriansyah, R. Nining, A. I. Purnamasari, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Pengenalan Teknologi Android Game Edukasi Belajar Aksara Sunda untuk Meningkatkan Pengetahuan," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 336–344, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3676.
- [14] E. S. Nugraha, A. R. Padri, O. Nurdiawan, A. Faqih, and S. Anwar, "Implementasi Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Pada Gedung DPRD," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 360–366, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3679.
- [15] R. Nurcholih, A. I. Purnamasari, A. R. Dikananda, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Game Edukasi Pengenalan Huruf Hiragana Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Jepang," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 338–345, 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1091.
- [16] H. Putri, A. I. Purnamasari, A. R. Dikananda, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Penerima Manfaat Bantuan Non Tunai Kartu Keluarga Sejahtera Menggunakan Metode NAÏVE BAYES dan KNN," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 331–337, 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1093.
- [17] H. Putri, A. I. Purnamasari, A. R. Dikananda, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Penerima Manfaat Bantuan Non Tunai Kartu Keluarga Sejahtera Menggunakan Metode NAÏVE BAYES dan KNN," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 331–337, 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1093.
- [18] K. S. H. K. Al Atros, A. R. Padri, O. Nurdiawan, A. Faqih, and S. Anwar, "Model Klasifikasi Analisis Kepuasan Pengguna Perpustakaan Online Menggunakan K-Means dan Decision Tree," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 323–329, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3680.